2. Die erste norwegische Süßwasserform der Halacariden.

Von Dr. Sig Thor, Norwegen.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 27. August 1910.

Halacarus (*Halacarus*) *alpinus* n. sp.

Während die Halacariden im Meere (auch an den norwegischen Küsten) in großen Mengen, besonders litoral an Algen, auftreten, kommen sie im Süßwasser äußerst selten und ganz vereinzelt vor.

In allen meinen Fängen aus vielen Hunderten von mir untersuchten Flüssen, Bächen, Mooren, Tümpeln, Teichen, Brunnen, Quellen und Seen sah ich vorher keine einzige Halacaride. Diesen Sommer kam mir aber gelegentlich ein solches Tierchen ins Netz in einem Gebirgssee, Valsvand in Gudbrandsdal, etwa 2800 Fuß ü. M., zwischen Wasserpflanzen (besonders Sparganium sp.), wo außer Grünalgen, *Hydra*

Fig. 1. Fig. 2.

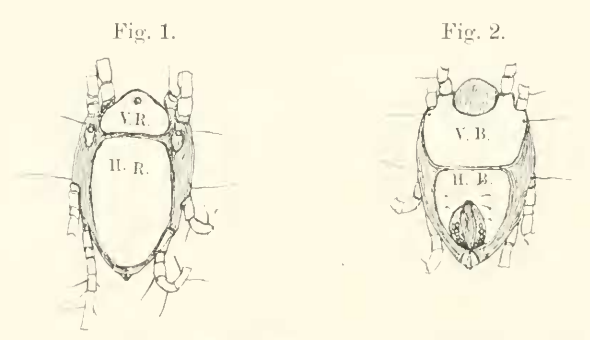


Fig. 1. Rückenseite von *Halacarus alpinus* Sig Thor. *V.R.*, vorderes Rückenschild; *H.R.*, hinteres Rückenschild. Nur die ersten Beinglieder sind schematisch gezeichnet.

Fig. 2. Bauchseite von *Halacarus alpinus* Sig Thor. *V.B.*, vorderes Bauchschild mit Befestigungsstellen der zwei ersten Beinpaare; *H.B.*, hinteres Bauchschild mit dem Genitalhof. Nur die ersten Beinglieder sind schematisch gezeichnet.

spp., Planarien, Hydracarinen, Crustaceen und andre Tierchen in Menge lebten.

Die hier gefundene Art nähert sich am meisten *Halacarus* (*Halacarus*) *hydrachnoides* Lohmann 1893, bildet aber eine von dieser deutlich verschiedene Art, welche ich (wegen des Fundortes) mit dem Namen *Halacarus alpinus* n. sp. belege.

Die Gruppe, wozu diese Milbe gehört, entfernt sich teilweise vom gewöhnlichen Halacaridentypus, z. B. durch Panzerbildung, Genitalnäpfe und Einlenkung der Beine, wie es aus der folgenden Beschreibung hervorgehen wird.

♀. Körpergröße: Länge (mit Rostrum) 350 μ, (ohne Rostrum) 320 μ; Breite 200 μ, Dicke (Höhe) 150 μ.

Körperform: (Fig. 1 u. 2) breit-langgestreckt, weniger plattgedrückt als gewöhnlich bei den Halacariden.

Körperfarbe: Im Körperrande gelblichweiß; das Excretionsorgan bildet auf jeder Seite hinten je eine und seitlich je vier große Aussackungen von fast schwarzer Farbe. Beine hell durchscheinend.

Das weiche Integument farblos, liniiert oder gefaltet, an den Körperseiten wesentlich in der Längsrichtung des Tieres liniiert, mit nur vier großen, nicht starken Panzerplatten, zwei dorsalen und zwei ventralen. Es fehlen sowohl hintere Epimeralplatten als Anal-

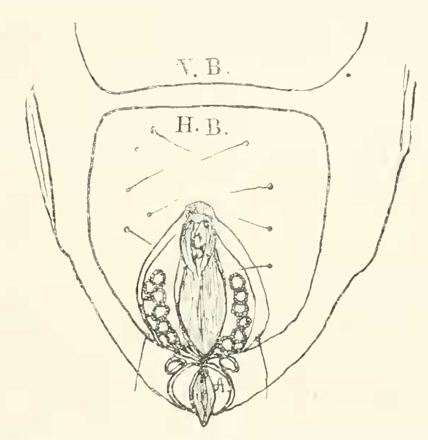


Fig. 3. *Halacarus alpinus* Sig Thor. Hinteres Körperende von der Bauchseite gesehen. *V.B.*, vorderes Bauchschild (Hinterrand); *H.B.*, hinteres Bauchschild mit dem Genitalhof (Genitalklappen, Genitalnäpfen und Genitalspalte (*G*)). Hinter diesem der sogenannte »Anus« von einem schwachen Chitinring umgeben.

platten. Die Augenplatten sind sehr klein und schwach, fast verschwindend. Die beiden dorsalen Panzerplatten sind groß (die vordere vorn abgerundet: 75 μ lang und 112 μ breit, die hintere 212 μ lang und 130 μ breit) und nehmen fast die ganze Rückenfläche ein (Fig. 1); sie erscheinen nach der Länge gestreift, ungefähr wie die weiche Haut. Die beiden dorsalen Panzerplatten sind nur durch einen schmalen Streifen weichen Integuments voneinander getrennt, ganz wie die beiden ventralen (Fig. 2). Diese (die vordere 125 μ lang und 174 μ breit, die hintere 136 μ lang und 136 μ breit) haben festere Struktur und sind nicht gestreift, sondern durch winzige Pünktchen fein polygonal gefeldert. Die hintere Platte faßt hinten die große Genitalöffnung, nicht aber den sogenannten »Anus« ein. Die vordere Platte hat vorn eine große Maxillarbucht (Fig. 2) und auf beiden Seiten nach vorn

Verlängerungen, wo die zwei vorderen Beinpaare eingelenkt sind. Auf den Körperseiten ragen 2 Paar lange Haare hervor. —

Das Maxillarorgan ist kurz (88 μ lang) und dick, mit 2 Paar ventralen Haaren.

Die 4gliedrigen, 105 μ langen Maxillarpalpen sind nach vorn verschmälert, ohne bedeutende Auszeichnungen. Die einzelnen Glieder haben folgende Längen[1]: I. Gl. 13, II. Gl. 43, III. Gl. 15, IV. Gl. 35 μ; das IV. Glied ist schmal, nach vorn ebenmäßig geschmälert und zugespitzt, mit drei fast proximalen Haaren (zwei ventral und eins dorsal befestigt).

Die Mandibeln sind kurz, stämmig, erinnern stark an dasselbe Gebilde einzelner Hydracarina, mit starker, gekrümmter Kralle und vorstehendem Mandibularhäutchen. —

Die Beine in 4 Gruppen, voneinander getrennt, die beiden vorderen nach vorn gerichtet, die beiden hinteren ohne sichtbare Epimeralplatten seitlich dorsal eingelenkt und nach hinten gerichtet. Die Beinlängen sind folgende:

I. Bein 250, II. B. 215, III. B. 220, IV. B. 240 μ.

Die einzelnen Beinglieder haben folgende Längen[1]:

	I Gl.	II. Gl.	III. Gl.	IV. Gl.	V. Gl.	VI. Gl.
I. Bein:	35	+ 37	+ 50	+ 32	+ 63	+ 50 μ.
II. -	25	+ 25	+ 50	+ 28	+ 63	+ 50 μ.
III. -	38	+ 22	+ 30	+ 26	+ 63	+ 74 μ.
IV. -	38	+ 17	+ 35	+ 38	+ 63	+ 74 μ.

Die Dicke und Breite der 4 Beinpaare ist dieselbe, ohne Andeutung eines Außenskelettes; die Ausstattung mit Borsten und Haaren ist dürftig. Wie bei *H. hydrachnoides* Lohm. besitzt das 5. Glied des I. Beinpaares nur 2 Paar ventrale Dornen (distal), dorsal zwei kleine Dornen und ein langes Haar (distal); ein ähnliches Haar besitzen ebenfalls die vorhergehenden Glieder.

Die Fußkrallen sind nur durch ein sehr kurzes Zwischenstück eingelenkt, sind einfach und regelmäßig gebogen, ohne Kämme. Am Grunde der (dorsalen) Krallengrube stehen zwei feine lange Haare und ein kleines blattförmiges Gebilde. —

Der Genitalhof (Fig. 3) liegt hinten in der hinteren Ventralplatte eingebettet und hat eine Länge von 75 μ mit seitlich klaffenden äußeren Genitalrändern. Innerhalb derselben sitzen in der hinteren Hälfte auf

[1] Die einzelnen Glieder sind in ihrer größten Ausdehnung gemessen.

jeder Seite je ein leistenförmiges Band, von 8 Genitalnäpfen gebildet (auf der linken Seite nur sieben).

Jeder ringförmige Genitalnapf wird nicht wie sonst gewöhnlich aus einem glatten Ringe gebildet, sondern der periphere (äußere) Ring des Napfes ist anscheinend perlschnurförmig aus vielen kleinen Ringen oder Knöpfchen gebildet. Die einzelnen Näpfe stoßen aneinander, vorn in einer schwach gebogenen Reihe (rechts mit 2 Näpfen an der Seite außerhalb der Reihe), hinten mit 1 Napfe innerhalb der Reihe, wodurch diese mehr nach innen gebogen erscheint. In der Umgebung des Genitalhofes sind in der hinteren Ventralplatte 5—6 Paar feine Haare zu notieren (Fig. 3). Unmittelbar hinter der hinteren Ventralplatte am hinteren Körperende liegt die sogenannte »Analöffnung« ohne Analplatte, nur von einem schwachen Chitinring umrandet. Die klaffende Spalte ist ziemlich groß und wird sowohl von der Dosal- als (noch deutlicher) von der Ventralseite gesehen. Das gefundene Individuum war ein Weibchen, da im Innern zwei große Eier gefunden wurden. —

Fundort: 1 ♀ in Valsvand, Gudbrandsdal, Norwegen, den 31. Juli 1910.

Schlußbemerkung.

Halacarus alpinus n. sp. und *H. hydrachnoides* Lohmann bilden von der einen wie von der andern Seite *Hydrovolzia halacaroides* Sig Thor und verwandte Arten ausgeprägte Zwischenstadien oder gewissermaßen Übergangsformen zwischen den von vielen Forschern scharf getrennten sogenannten »Familien«: »Halacaridae« und »Hydrachnidae«. Diese beiden Gruppen gehören — meiner Auffassung nach — z. T. näher zusammen als z. B. einzelne Gattungen der sogenannten »Hydrachniden«. Überhaupt scheints mir weniger glücklich gewählt das Leben im Süßwasser oder das Leben im Meere zum Hauptfundament der Einteilung größerer Tiergruppen zu machen. Meiner Meinung nach ruht, wie ich schon früher angedeutet habe, die ganze jetzige Einteilung der Gruppe Hydracarina (= Hydrachnidae) auf einer unhaltbaren Basis und dient, phylogenetisch betrachtet, nur dazu, die Verwirrung zu befestigen und zu vermehren. Hierauf näher einzugehen erfordert aber eine viel weitere Untersuchung und Betrachtung, welche ich in einer künftigen Arbeit zu publizieren hoffe.

Valssaeter, 7. August 1910.